OBSERVACIONES SOBRE LA DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ESTRATIGRAFICA DE *THAIS (STRAMONITA) HAEMASTOMA* L. *S. SP. CONSUL* (CHEMNITZ)

(Moll. gastrop.)

por L. Gasull y J. Cuerda

Introducción

La primera descripción de esta subespecie nos la da Chemnitz (1788) en su Conchilien Cabinet, tomo X p. 336, y es la siguiente:

«*Murex consul,* testa ecaudata, crassa, ventricosa, alba, transversim sulcata, nodis tuberculata, fauce lutescente, labro sinuoso, intus plicato et denticulato, apertura repando-ovata, desinente in canalem abreviatim integrum seu caudam rectam.

Habita esta rara especie en el Océano Indico».

La figura que nos da dicho autor en su plancha n.º 160 fgs. 1516 y 1517 corresponde exactamente a la descripción y al ejemplar que figuramos (Lam. I fig. 3), procedente de Filipinas.

Gmelin (1788) en su Systema naturae, Ed. 13, tomo -. p. 3.483, no menciona la especie descrita por Chemnitz, y si sólo se ocupa de *Purpura haemastoma* L.

Lamarck (1844) en su obra sobre los animales invertebrados, en el Vol. X, p. 63 nos da la siguiente descripción:

«Pourpre consul *Purpura consul* Lamk.

P. testa ovato-turbinata, ventricosa, crassa, ponderosa, transversim sulcata, albida, ultimo anfracto superne tuberculis maximis compressis coro-

nato; spira conico-acuta, nodifera; columella flava, labro intus sulcato, superne emarginato.

Murex consul Chemn. Conch, 10 t. 160 f. 1516-1517.

Habite l'Ocean Indien. Mon Cabinet. Celle si est la plus grande des pourpres connues. Elle est epaisse, pesante, et remarquable pour les grandes tubercules comprimés qui couronnent le dernier tour.

Columelle parfaitement lisse. Longeur 3 pouces 10 lignes».

Reeve (1845) en su Conchología Iconica, representa esta subespecie en la plancha 1, n.º 4 dando la localidad de Filipinas, Isla Corregidor, y también da la descripción de una nueva forma, la *P. gigantea,* en el mismo volúmen (Pl. 4 núm. 17) indicando que el ejemplar representado es de localidad desconocida.

El ejemplar que figura de *consul* corresponde a las descripciones y representaciones anteriormente citadas, pero es interesante lo que dice a continuación respecto a la forma *gigantea:*

«It will be seen by above arrangement of synonimes, that this magnificent species is neither the *Buccinum haemastoma* of Linneus, as suposed by Chemnitz nor the *Purpura consul* of Lamarck as proposed by Kiener».

Esta forma *gigantea* a pesar de lo expuesto por dicho autor semeja mucho a los grandes ejemplares de *P. haemastoma* L. hoy vivientes en las costas cálidas del Mediterráneo.

Hidalgo hace mención de *Purpura consul* en dos de sus trabajos. En el primero (1910) tratando de las variedades de *P. haemastoma* considera la forma *consul* como una de ellas y la identifica con la descrita y figurada por Chemnitz. En un segundo trabajo (1911) sobre los moluscos de la Bahía de Cádiz describe ejemplares recogidos en dicha Bahía por el Sr. Gavala, correspondientes a *Purpura haemastoma* y cuyas dimensiones llegan a alcanzar los 105 mm. alt., y aunque la descripción que hace de los mismos coincide con la de Chemnitz, no aclara si ellos corresponden a la forma *gigantea* o a la *consul.*

Pallary (1912) en su obra sobre los moluscos marinos de Egipto cita *Purpura haemastoma* y dice que también se presentan las formas *consul* y *gigantea* de esta especie, sin comentario alguno, considerándolas como simples variedades de aquélla.

El mismo autor, más tarde (1920) cita también la forma *gigantea* en las costas de Marruecos, sin comentario alguno.

Datos sobre la distribución geográfica de *Thais haemastoma s. sp. consul*

La subespecie a que nos venimos refiriendo tiene en la actualidad una extensa y discontinua área de dispersión ya que ha sido citada en Filipinas, Océano Indico, costas atlánticas africanas, así como también en algunos puntos de las costas meridionales mediterráneas.

Vamos ahora a extender nuestras consideraciones sobre nuevas e insospechadas localizaciones en las que ha sido recientemente hallada.

Nos referiremos en primer lugar, por su importancia, al hallazgo de 27 ejemplares de *s. sp. consul* que figuran en la colección de D. Ramón Galiana de Palma de Mallorca, los cuales fueron sacados en diversas ocasiones y en el transcurso de 1969, pescando con gánguil, en la Bahía de Palma, en su zona comprendida entre el Molinar y Portals Vells, a una profundidad máxima de unos 40 m., lo que indica una fuerte localización de la citada subespecie.

Uno de los ejemplares destaca por su tamaño gigante pues mide: Alt. 117 mm., Diam. 85 mm.r con un peso de 230 gramos.

Los demás ejemplares en cuanto a su tamaño y ornamentación son muy uniformes. Entre ellos hay dos que tienen únicamente seis tubérculos en la corona, muy desarrollados y aplanados, los cuales miden respectivamente: Alt. 61 mm., Diam. 44 mm. y Alt. 57 mm. Diam. 42 mm.

En 19-5-1971 recolectó L. Gasull en la playa de Gola de Carraixet, situada unos pocos kilómetros al N. de Valencia, y arrojados por el oleaje, tres ejemplares de *s. sp. consul,* con las siguientes medidas:

Ej. n.º 1 Alt. 69,50 mm. Diam. 52 mm. Peso 63 grs.

Ej. n.º 2 Alt. 50,50 mm. Diam. 38 mm. Peso 20 grs. (ej. joven).

Ej. n.º 3 Alt. 55 mm. Diam. 45,9 mm. Peso 35 grs.

Tanto los ejemplares mallorquines como los valencianos difieren de las formas fósiles de esta subespecie, halladas en Mallorca, y de las vivientes en el Indico, por su concha, en general más delgada, el lado palatal más reducido, comprimido; pero hacemos observar que tanto el levantamiento de la parte superior del lado palatal y sus ángulos, la corona de nueve tu-

bérculos aplanados del último anfracto, así como el cordón columenar y la escultura espiral en finos pliegues, coinciden bien con las formas de *consul.* (Lam. I, fgs. 1, 2 y 4).

Casi todos estos ejemplares presentan la espira cubierta por individuos jóvenes de *Ostrea stentina* Payr.

En 7-12-1971 L. Gasull recolectó en Agaete (Gran Canaria) 4 ejemplares de la subespecie que tratamos sacados con las redes, de los que representamos uno (Lams. II y III) con las siguientes medidas: Alt. 120 mm., Diam. 90 mm. y Peso 290 grs.

Los cuatro ejemplares son muy uniformes y su configuración general, escultura espiral, los 9 tubérculos de la corona en el último anfracto, configuración de los ángulos de la boca y cordón exterior de la columella, corresponden bien a las carracterísticas de *consul,* aunque su tamaño es mucho mayor, su constitución muy robusta y extraordinarios su desarrollo y peso.

Una de las figuras que representamos (Lam. III) permite ver la corona de 9 tubérculos de su última vuelta, que en este caso debido a la robustez de la concha son aplanados por encima, pero hinchados y redondeados por debajo, muy robustos en proporción a la concha, y dirigidos hacia arriba.

No cabe confundir esta forma gigante de *s. sp. consul* con la *var. gigantea* de *Thais haemostoma* L., recogida también por Gasull en 10-2-1971 en la localidad de Mondello (Palermo-Sicilia). Los ejemplares recogidos fueron, en este caso, cuatro midiendo el mayor de ellos: Alt. 105 mm. Diam. 63 mm., proporciones que suponen una forma más acuminada y menos globosa que la de *consul* y más similar, aunque mucho mayor por su tamaño, que las grandes formas de *Thais haemastoma L.,* de la que debe considerarse la *gigantea* simple variedad.

Observaciones sobre la repartición estratigráfica de *Thais haemastoma s. sp. consul*

El hallazgo de varios ejemplares pertenecientes a la referida subespecie, así como el estudio efectuado sobre ellos por uno de nosotros (Cuerda) nos lleva a exponer una serie de consideraciones sobre su repartición estratigráfica y verdadero valor paleontológico.

En 1951 y con motivo del estudio del Cuaternario de la Bahía de Pal-

ma efectuado conjuntamente con D. Andrés Muntaner, fue hallada por J. Cuerda una forma de *Purpura* en unos restos de terraza marina atribuibles al Tirreniense más superior (= Neotyrrheniense), cuyas características coincidían con las de *Purpura consul* descrita por Chemnitz y más tarde por Lamarck. En aquel entonces nos limitamos a mencionarla como forma afín a esta última. (Cuerda y Muntaner, 1952). (Lam. V, fig. 1).

Era la primera vez en que se la citaba fósil en el Mediterráneo ya que únicamente se conocían en dicho mar algunas referencias de *Purpura consul* dadas por Pallary, sobre ejemplares vivientes recogidos en ciertos puntos de sus costas meridionales más cálidas (Orán, Egipto).

Cierto es que el Dr. Bataller (1954) en un trabajo posterior, citaba unos ejemplares de *consul* hallados, años atrás, en Oliva (Valencia), a unos treinta metros de altitud sobre el mar y a tres kilómetros de la costa, pero el mismo duda de su estado de fosilización, pues comenta que fueron recogidos en elementos arcillosos, negruzcos, sin coherencia, disgregados, e incluso llegó a suponer que pudiera tratarse de desperdicios domésticos, actuales o pasados.

La figura representada por este autor de uno de los ejemplares recogidos no ofrecía lugar a dudas, e indiscutiblemente se trataba de la *s. sp. consul* de Chemnitz.

En 1953, con ocasión de celebrarse en Italia el IV Congreso Internacional para el estudio del Cuaternario (I.N.Q.U.A.), se dio cuenta del hallazgo de la forma *consul* en el Tirreniense del Canal de Mussolini y en el Versiliense de Torre del Lago (Baja Versilia-Italia), dándole por vez primera el valor de subespecie de la *Purpura haemastoma* L. estimando que por sus características, ornamentación y globulosidad de la concha no se le podía considerar como simple variedad de ella como se venía haciendo por muchos autores. (Blanc, Settepassi y Tongiorgi, 1953).

Más tarde (Cuerda, 1956 y 1957) volvimos a referirnos más extensamente a la subespecie que venimos tratando, de la cual únicamente poseíamos hasta entonces un solo ejemplar fósil.

Recientemente han sido hallados por J. Cuerda otros ejemplares en diversos yacimientos y pisos del Pleistoceno superior de Mallorca lo que permite contar con mejores elementos de juicio y entresacar deducciones relacionadas con la evolución y ecología de esta subespecie.

A continuación detallamos el material recogido con indicación de pisos del Pleistoceno superior y yacimientos a que corresponde.

Piso Eutyrrheniense.

Yacimiento Campo de Tiro (localización a) Coll d'en Rebassa (Bahía de Palma):

Ej. n.º 1 Alt. 43 mm. Diam. 31 mm.
Ej. n.º 2 Alt. 39 mm. Diam. 32 mm.
Ej. n.º 3 Alt. 42 mm. Diam. 32 mm.

Estos ejemplares fueron recogidos en sedimentos arenosos de marcado carácter litoral que contienen numerosos ejemplares de especies características del piso eutyrrheniense a que corresponde este depósito. (Lam. VI, figs. 3-4-5).

Yacimiento de las inmediaciones de Cova de S'Anegat, 800 m. al Sur del Embarcadero del Arenal (Bahía de Palma):

Ej, n.º 1 Alt. 40 mm. Diam. 31 mm.

Este ejemplar a pesar de su pequeño tamaño ofrece una forma muy característica de la subespecie que tratamos (Lam. VI, fig. 6).

La edad de este yacimiento es un poco posterior a la del anterior de Campo de Tiro y corresponde a los finales del Eutyrrheniense. Se trata del típico nivel a + 2 m. con *Strombus bubonius* Lamarck y contiene también especies marcadamente litorales.

Yacimiento de «Las Rocas» (Coll d'en Rebasa (Bahía de Palma).

En este yacimiento de la misma edad que el anterior hemos recogido dos ejemplares muy característicos. El uno incompleto y el otro de forma muy globosa y tamaño mayor que los anteriores, presenta una concha maciza de las siguientes dimensiones.

Alt. 53 mm. Diam. 45 mm. (Lam. V, fig. 2).

Piso Neotyrrheniense.

Yacimiento de Campo de Tiro (localización b) junto a casas denominadas del Carnatge.

La edad de este yacimiento corresponde al interestadial de clima templado situado cronológicamente entre el Würm I y Würm II. Su fauna se

caracteriza por contener aún alguna de las especies denominadas senegalesas, que a partir de este momento debido a las bajas temperaturas de la última glaciación cuaternaria fueron extinguiéndose en el Mediterráneo, donde actualmente no viven.

En este depósito fue hallado un ejemplar de *s. sp. consul* muy característico, en todo parecido a las formas del Indico (Lam. V, fig. 1).

Sus dimensiones son:

Alt. 58 mm. Diam. 46 mm.

En el mismo yacimiento hemos hallado fragmentos de un segundo ejemplar de tamaño parecido al anterior.

La fauna contenida en este depósito responde al nivel máximo alcanzado por las aguas marinas, con especies que tienen su habitat en la zona afectada por las mareas.

El ejemplar de *s. sp. consul* a que acabamos de referirnos es el que fue hallado en 1951 (Cuerda y Muntaner) único que hasta hace poco poseíamos de esta subespecie.

Hacemos pues observar en primer lugar que todos los yacimientos donde ha sido hallada contienen una fauna representativa de una facies estrictamente litoral con especies que viven a flor de agua. Sin embargo *Thais haemastoma s. sp. consul* no la hemos visto jamás viviente en nuestras playas, por lo que hasta hace poco la creíamos extinta en nuestras costas.

El hallazgo por Gasull de ejemplares valencianos y otros recogidos en nuestra Bahía (Galiana) descarta esta hipótesis inicial, pero al mismo tiempo demuestra que esta subespecie ha sufrido un curioso desplazamiento batimético, pues los ejemplares mallorquines fueron recogidos de profundidades cercanas a los 40 metros.

El hecho de que esta subespecie haya escogido un habitat más profundo en nuestras costas, parece indicar que busca una temperatura más constante que la de las aguas superficiales, que como es sabido en nuestras latitudes varía mucho con los cambios estacionales.

Por otra parte hemos observado que las formas pequeñas de *consul* del Eutyrrheniense de Mallorca, son comparables por su tamaño con las de la *var. minor* de *Thais haemastoma.* Es más, se observan formas intermedias

entre esta última y la subespecie que tratamos, lo que hace pensar que puede derivarse la una de la otra. (Lam. VI, fig. 2).

En los yacimientos correspondientes a los finales de este piso, caracterizados en Mallorca por contener en abundancia el típico *Strombus bubonius,* no sólo se observa la forma más pequeña de *consul,* sino que además también ha sido recogida en ellos formas mayores y más macizas de la misma, más parecidas por su tamaño a las halladas en el piso Neotyrrheniense que le sucedió.

El mayor desarrollo en tamaño de la *s. sp. consul* parece responder a los ejemplares fósiles procedentes del Pleistoceno superior de la Baja Versilia (Italia) correspondientes al piso Versiliense posterior en edad al Würm II, de los cuales figuramos un ejemplar procedente de la colección de D. A. Muntaner de Palma. (Lam. IV).

Resumen

De todo cuanto dejamos dicho se desprende que *Thais haemastoma* Linné *s. sp. consul* (Chemnitz), ya existía en el Pleistoceno superior mediterráneo, representada por formas muy pequeñas, relacionadas con la *var. minor* del tipo de la especie.

Ya en los finales del Eutyrrheniense presenta formas de concha maciza y tamaño medio para alcanzar su máximo desarrollo en los grandes ejemplares fósiles del Versilienne italiano, en el transcurso de la glaciación würmiense.

En el Holoceno sigue esta subespecie, aunque rara, viviendo en el Mediterráneo, representada por dos formas muy diferenciadas por su tamaño. La una no es mucho mayor que los grandes ejemplares del tipo de la especie *Thais haemastoma* L. y ha sido hallada recientemente por Gasull en las costas valencianas y también en la Bahía de Palma (Galiana); la otra es de enorme tamaño similar a los mayores ejemplares del Versiliense italiano y a los vivientes en las costas cálidas del Africa Occidental y muestra una marcada regresión hacia las costas más meridionales y cálidas de nuestro Mediterráneo.

Otra particularidad observada con la ecología de la subespecie que tratamos es que en los depósitos marinos del Pleistoceno superior de Baleares e Italia, tiene su habitat en facies muy litoral, casi a flor de agua, mientras

que en la actualidad vive a mayores profundidades y ha desaparecido de la zona estrictamente litoral de nuestras islas.

Este desplazamiento batimétrico se debe, a nuestro ver, a una dificultad de adaptación de la repetida subespecie a los notables cambios de temperatura de las aguas superficiales.

En cuanto al valor estratigráfico de *Thais haemastoma* L. *s. sp. consul* Chemn. hacemos observar que el reciente hallazgo de bastantes ejemplares de tamaño medio en aguas valencianas y mallorquinas, limitan su interés bajo este punto de vista, y a los efectos de datación de los pisos pleistocénicos que la contienen debe tenerse en cuenta, como dato más significativo, las menores profundidades en que vivió en el pasado y las formas reducidas que presenta en el Eutyrrheniense mediterráneo.

Terminamos demostrando nuestro agradecimiento a los Sres. D. Andrés Muntaner y D. Ramón Galiana, por habernos prestado ejemplares de su colección que figuran en este trabajo, así como también al Prof. J. Knudsen del Museo de Zoología de Copenhague, por habernos permitido la consulta de varias obras clásicas de Malacología, necesarias para la ejecución del mismo.

LAMINA I

Thais (Stramonita) haemastoma L. s. sp. consul Chemnitz.

Fig. 1.—Ejemplar de Gola de Carraixet (Valencia).

Fig. 2.—El mismo visto por el ápice.

Fig. 3.—Ejemplar actual de Filipinas.

Fig. 4.—Ejemplar de Portals Vells (Bahía de Palma).

(Tamaño natural).


1
2
3
4

LAMINA II

Thais (Stramonita) haemastoma L. s. sp. consul Chemnitz.

Ejemplar actual de Agaete (Gran Canaria).

(Tamaño natural).

Foto J. Trias, Sóller



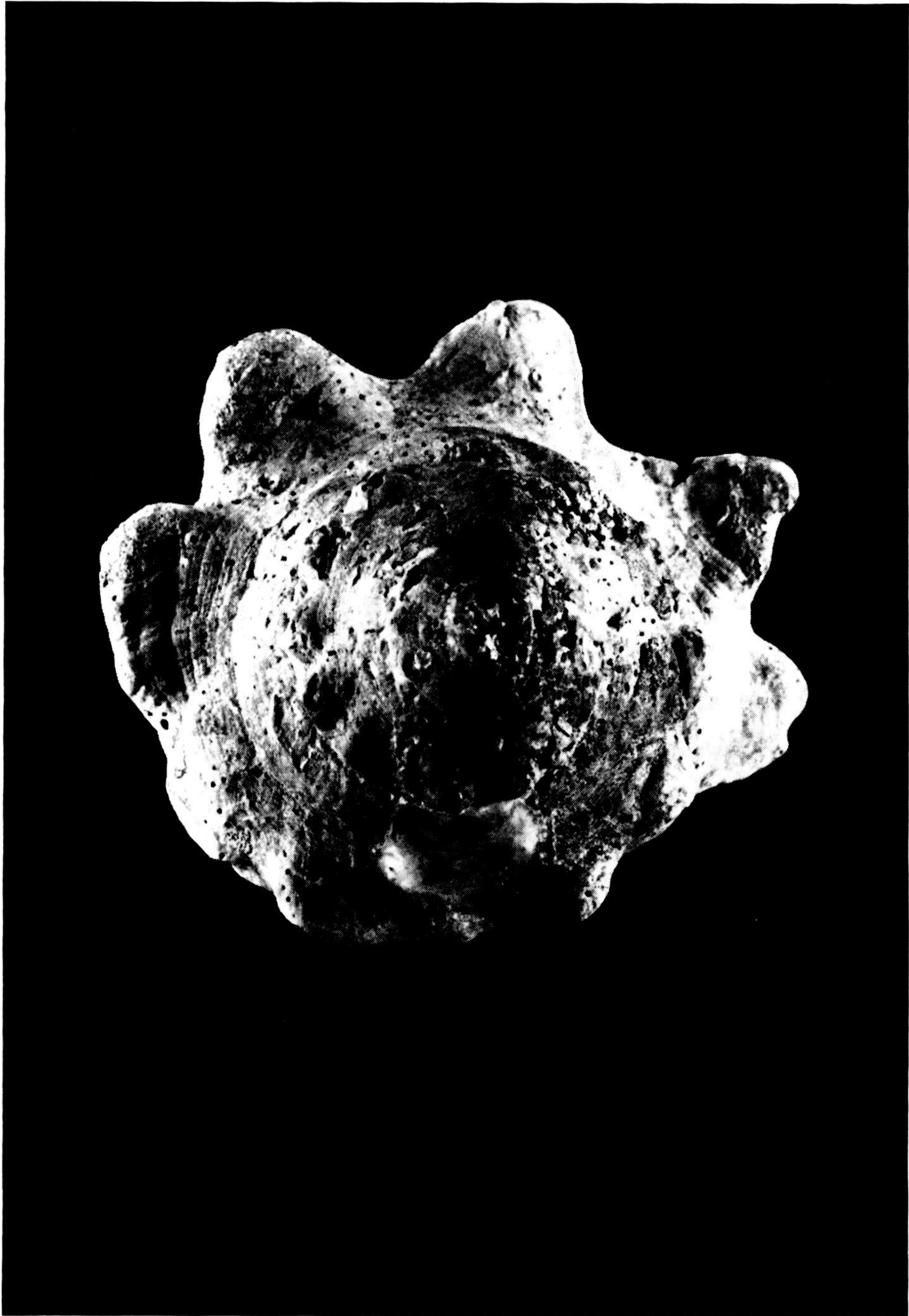
LAMINA III

Thais (Stramonita) haemastoma L. s. sp. consul Chemnitz.

El mismo ejemplar de la Lám. núm. II visto por el ápica. Agaete (Gran Canaria).

(Tamaño natural).

Foto J. Trias, Sóller



LAMINA IV

Thais (Stramonita) haemastoma L. s. sp. consul Chemnitz.

Ejemplar procedente del Versiliense italiano de Torre del Lago (Baja Versilia) (Col. Muntaner).

(Tamaño natural).

Foto J. Trias, Sóller



LAMINA V

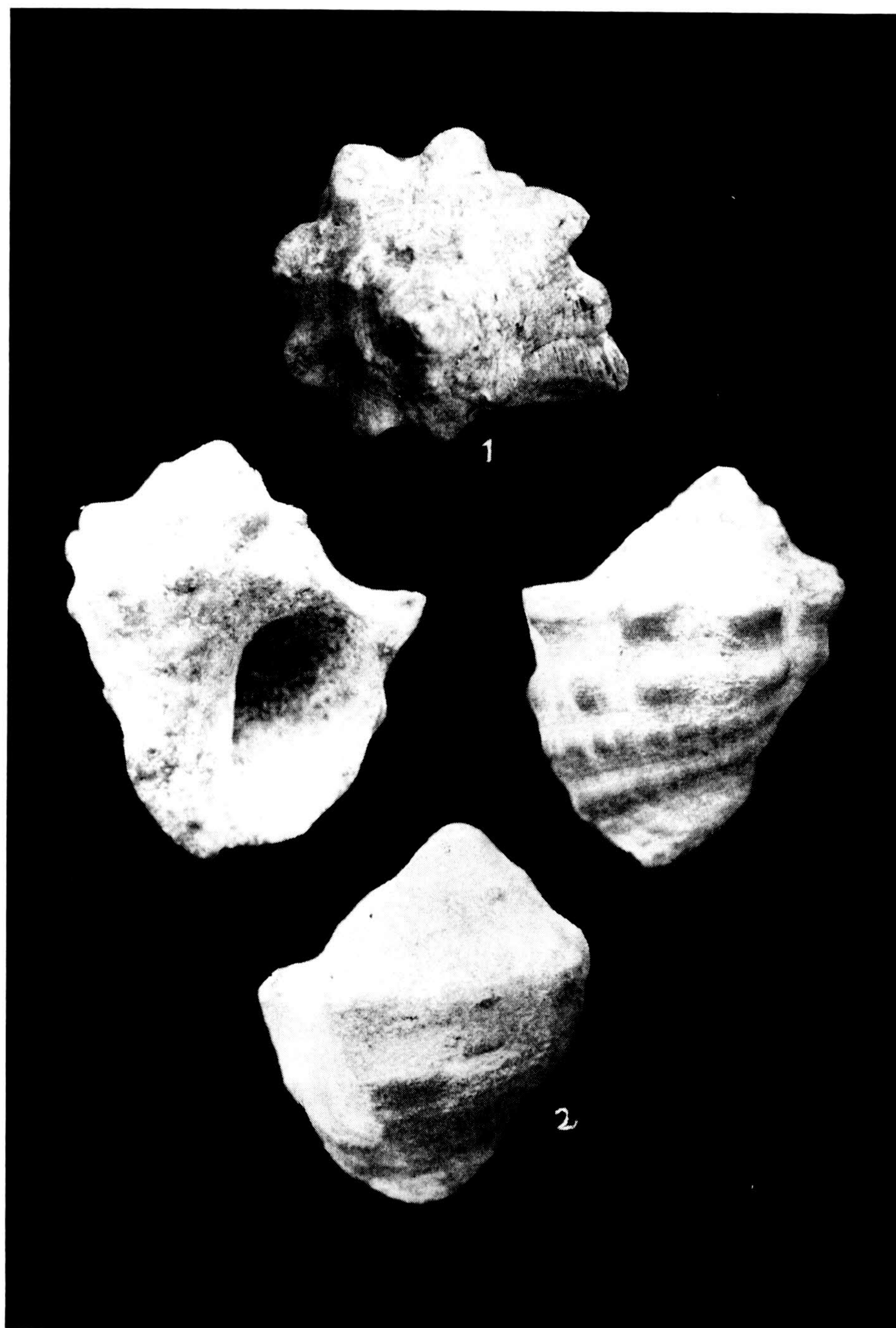
Thais (Stramonita) haemastoma L. s. sp. consul Chemnitz.

Fig. 1.—Ejemplar procedente del Neotyrrheniense de Campo de Tiro (Coll d'en Rebassa - Palma) loc. b). visto en sus tres posiciones.

Fig. 2.—Ejemplar procedente del Eutyrrheniense final del yacimiento de «Las Rocas» (Coll d'en Rebassa - Palma). Esta concha fósil se presenta algo rodada pero conserva todos los caracteres morfológicos de *s. sp. consul.*

(Tamaño natural).

Col. Cuerda


1
2

LAMINA VI

Fig. 1.—*Thais haemastoma L. var. minor* Monterosato.

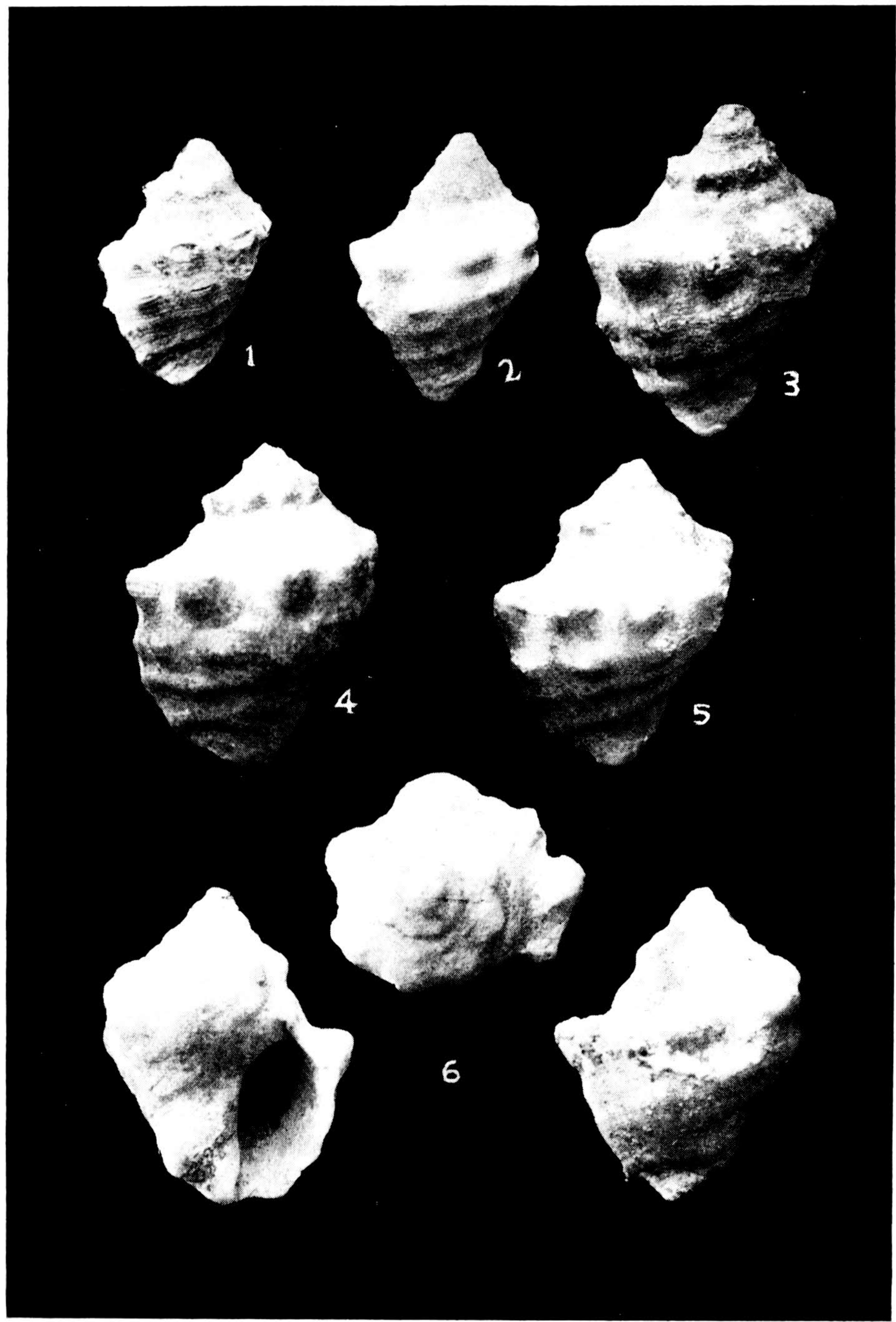
Fig. 2.—Forma de transición entre ésta y *s. sp. consul.*

Fig. 3-4-5.—Formas pequeñas con los caracteres de *Thais haemastoma s. sp. consul.* Todos estos ejemplares proceden del yacimiento Eutyrrheniense de Campo de Tiro (Coll d'en Rebassa - Palma).

Fig. 6.—*Thais haemastoma s. sp. consul.* Ejemplar recogido en el yacimiento del Eutyrrheniense final de las inmediaciones del Embarcadero del Arenal (Bahía de Palma) visto en sus tres posiciones.

(Tamaño natural).

Col. Cuerda


1
2
3
4
5
6